پژوهشنامه خراسان بزرگ

شماره ۴۲ بهار ۱۴۰۰

No.42 Spring 2021

۱۰۶-۸۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۰۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۱۶

کارآفرینی و اشتغال‌زایی در حوزه کسب و کارهای دانش‌بنیان مبنی بر ظرفیت موقوفات (ارائه مدل با استفاده از تکنیک دیمتل و مدلیابی معادلات ساختاری)

➢ **مرتضی حقیقی:** دانشجوي دکتری، گروه کارآفرینی دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران (Haghighi55@yahoo.com)

➢ **مریم تقوایی*:** استادیار گروه مدیریت آموزشی عالی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

➢ **سعید صفاریان همدانی:** استادیار، گروه مدیریت آموزشی عالی، دانشکده علوم انسانی ، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران (Saeeid.saffarian@iausari.ac.ir)

چکیده

پژوهش حاضر به یکی از موضوعات اساسی در حوزه کسب و کارها می‌پردازد که می‌تواند نقش مهمی در حل بحران‌های اجتماعی و فرهنگی و حتی سیاسی ایفا کند. موضوع اشتغال همواره از بزرگ‌ترین دغدغه‌های مسئولین در رده‌های مختلف مدیریتی کشور بوده است. تصویب قوانین گوناگون و تشکیل کارگروه‌های مختلف برای حل مشکل اشتغال نشان‌دهنده اهمیت موضوع است. یکی از موضوعات بااهمیت در ایجاد اشتغال بحث سرمایه‌گذاری است. محدودیت‌های منابع دولتی برای حل بحران اشتغال همیشه یکی از چالش‌های اساسی بوده است. در این بین، برخی از ارگان‌ها و سازمان‌های نیمه‌دولتی که به‌واسطه وظایف و مسئولیت خود دارای منابع مالی هستند، می‌توانند در حل این مشکل کمک نمایند که سازمان اوقاف و امور خیریه ازجمله این سازمان‌ها است. روش انجام این پژوهش، از نظر هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی است. همچنین با توجه به روش انجام پژوهش، تحقیق حاضر از نوع آمیخته (کمی و کیفی)، محسوب می‌شود. جامعه آماری در بخش کیفی پژوهش خبرگان، متخصصین و صاحب‌نظران در حوزه‌های مختلف علوم مدیریت، فقه و اقتصاد اسلامی و کارشناسان سازمان اوقاف و امور خیریه در سال‌های ۱۳۹۸ش و ۱۳۹۹ش در کشور است. شیوه نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و در دسترس است. جامعه آماری در بخش کمی جهت انتخاب آزمودنی‌ها به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای خواهد بود. تعداد خبرگان برای نظرخواهی در روش دلفی حداقل ۲۰ خبره خواهد بود که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انجام خواهد پذیرفت. روش گردآوری داده‌ها به شیوه کتابخانه‌ای و میدانی با استفاده از ابزارهایی چون پرسشنامه و مصاحبه با تأکید بر روش دلفی خواهد بود. تکنیک تحلیل اطلاعات و مدلسازی در این پژوهش دیمیتل خواهد بود که برای شناسایی روابط علی معلولی مابین شاخص‌ها در موضوع سرمایه‌گذاری وقفی در حوزه‌های کسب و کارهای دانش‌بنیان و تولید یك مدل ساختاری ملموس به‌کار گرفته شده است. یافته‌های این پژوهش در بخش آزمون مدل نشان می‌دهد تأثیر عوامل اقتصادی کسب و کارهای دانش‌بنیان به‌ویژه سهم و میزان آورده غیر نقدی موردنیاز کسب و کار، سهم و میزان آورده نقدی موردنیاز کسب و کار، توجیه‌پذیری اقتصادی طرح، میزان ریسک موفقیت طرح بر عوامل سازمانی کسب و کارهای دانش‌بنیان بیشترین تأثیر را دارد.

واژگان کلیدی: سرمایه‌گذاری، موقوفات، اقتصاد دانش‌بنیان، اشتغال پایدار

Abstract

The current study entitled "Study of Entrepreneurship and Employment in the Field of Knowledge-Based Businesses Based on Endowment Capacity" addresses one of the key issues in the field of business that can play an important role in resolving social, cultural and even political crises. The issue of employment has always been one of the biggest concerns of officials in various management levels of the country. The passage of various laws, and the formation of various working groups to solve the employment problem show the importance of the issue. One of the most important issues in job creation is the issue of investment. Limitations of government resources have always been a major challenge to resolving the employment crisis. In the meantime, some semi-governmental organizations and institutions, which have financial resources due to their duties and responsibilities, can help solve the problem. The Endowment and Charity Organization is one of these organizations. The research method in terms of purpose is of the type of applied research. Also, according to the research method, the present study is a mixed type (quantitative and qualitative). The statistical population in the qualitative section of the research is experts, specialists and pundits in various fields of management sciences, jurisprudence and Islamic economics and experts of the Endowment and Charity Organization in 1398 and 1399 in the country. The sampling method is purposeful and accessible. The statistical population will be in a small part to select the subjects by multi-stage cluster sampling method. The number of experts for polling in the Delphi method will be at least 20 experts, which will be done by purposeful sampling. The data collection method will be library and field using tools such as questionnaires and interviews with emphasis on the Delphi method. The technique of information analysis and modeling in this study will be Demitel, which has been used to identify the causal relationships between indicators in the subject of endowment investment in the fields of knowledge-based businesses and the production of a tangible structural model. The findings of this study show that in the test section of the model, the results show the effect of economic factors on knowledge-based businesses, especially the share and amount of non-cash income required by the business, the share and amount of cash income required by the business, the economic justification of the project, the amount of risk. The success of the project has the greatest impact on the organizational factors of knowledge-based businesses.

Keywords: Investment, endowments, knowledge-based economy, sustainable employment

*نویسنده مسئول مکاتبات: (Maryamtaghvaee2017@Gmail.com)

مقدمه

امروزه فعالیت‌های اقتصادی کشورها به‌طورکلی در سه بخش خصوصی، دولتی و سازمان‌های وقفی و امور خیریه مشکل می‌گیرند. در این میان بخش سوم اقتصاد در جهان در حال گسترش است و روز به روز از اهمیت بیشتری برخوردار می‌شود و جالب اینکه این بخش به نسبت نهادهای خصوصی، اقتصاد را از کارایی بیشتری برخوردار می‌کند که خود می‌تواند در اشتغال پایدار نیز تأثیر بسزایی داشته باشد و همچنین هزینه‌های کمتر آن به نسبت بخش دولتی باعث توجه روزافزون جوامع به این بخش شده است (طاهری‌دمنه، ۱۳۹۷: ۱۱). موقوفات دارای ویژگی‌های خاصی مانند افق زمانی طولانی هستند که در تعیین گزینه‌های سرمایه‌گذاری، نوآوری می‌کنند؛ این انعطاف‌پذیری یک مزیت نسبت به سایر سرمایه‌گذاران نهادی مانند صندوق‌های بازنشستگی و غیره دارد که باید فقط یک مسئولیت تعریف‌شده را برطرف کند. به‌طوری‌که اگر نرخ بازده از نرخ تورم فراتر رود، موقوفه می‌تواند بازده اضافی را برای حمایت از مأموریت خود به مؤسسه توزیع کند. بنابراین، برای مدیریت مؤثر یک سبد موقوفات در قرن بیست و یکم، باید به افراد معتمد و مشاوران آن‌ها از یک رویکرد جامع برای روند سرمایه‌گذاری استفاده شود و بایستی عوامل سرمایه‌گذاری مانند تخصیص دارایی و عوامل غیرسرمایه‌گذاری مانند ساختار حاکمیت، راهبردهای اجرایی و زیرساخت‌های فناوری را در نظر بگیرند. از این‌رو، شرکت‌های دانش‌بنیان با زیرساخت‌های فناورانه می‌توانند گزینه‌های مناسب جهت سرمایه‌گذاری قلمداد شوند (نریمانی و واعظی، ۱۳۹۶: ۱۳۴).

به نظر می‌رسد در تعریف شرکت‌های دانش‌بنیان، توافقی مبنی بر اینکه نسبت بالایی از دارایی‌های نامشهود را دارا بوده و به‌شدت به نوآوری به‌عنوان یک منبع رقابتی متکی هستند، وجود دارد. اگرچه در تعریف کسب‌وکار مبتنی بر دانش توافق کمی وجود دارد اما بر اساس نظر مک‌کارتی بیشتر بانک‌ها و سازمان‌های دولتی توافق نموده‌اند که کسب‌وکارهای دانش‌بنیان برخی از ویژگی‌های زیر را دارا هستند: مهارت بالا، تحصیلات عالی نیروی کار، سطح بالای تحقیق و توسعه، گرایش زیاد به صادرات، درصد بالای دارایی‌های نامشهود، محصولات و خدمات با منحنی عمر کوتاه و حاشیه‌های سود ناخالص بالا. شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌ها و مؤسسات حقوقی هستند که با ایجاد کسب‌وکار دانش‌محور به‌منظور تبدیل پایدار دانش به ثروت و تولید اشتغال پایدار تشکیل‌شده و فعالیت‌های اقتصادی آن‌ها مبتنی و همراه با فعالیت‌های تحقیق و توسعه در زمینه‌های فناوری نو و پیشرفته است و به توسعه اقتصاد دانش‌محور در جامعه کمک می‌کنند (اکبرزاده و شفیع‌زاده، ۱۳۹۱: ۷۶). سازمان‌های مردم‌نهاد مانند وقف می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در وقف علم و فناوری و حمایت از نوآوری و همچنین تجاری‌سازی ایفا کنند. این سازمان‌ها با استفاده از مفهوم شریک نوآوری و تجارب مختلف فرهنگی و تخصصی خود می‌توانند بازارهای نوظهور را به صاحبان ایده و نوآوری معرفی نمایند. یا به شیوه‌های دیگر، سازمان‌های مردم‌نهاد با به اشتراک گذاشتن دارایی‌های خود به صاحبان ایده و نوآوری کمک کنند تا به بازارهای درحال‌توسعه وارد شوند، کارایی بالاتری داشته باشند و تأثیر اجتماعی و اقتصادی خود را افزایش دهند.

یکی از اصلی‌ترین محورهای توسعهٔ کسب وکارهای دانش‌بنیان خدمات مالی تخصصی مرتبط با توسعهٔ نوآوری در این بنگاه‌ها است. تا ۱۳۹۶ش، ۱۸ صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی در کشور تأسیس‌شده تا مشارکت بخش خصوصی و عمومی را برای توسعه و تولید محصول در این شرکت‌ها، از طریق سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تسهیل بخشد. باوجوداین، در حال حاضر تقریباً هیچ‌کدام از این صندوق‌ها از طریق حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مدل کسب درآمد مناسبی را ارائه نداده‌اند. همچنین مدل‌های حمایت مالی مبتنی بر وام با بهره‌های زیاد و عدم مشارکت بانک‌ها در پذیرش ریسک، مشکلات فراوانی را به وجود می‌آورد. (نریمانی و واعظی، ۱۳۹۶: ۹). از طرفی یکی از اهداف مهم حکومت‌ها ایجاد اشتغال پایدار است. اشتغال پایدار به شغل‌های گفته می‌شود که به‌صورت مستمر فعالیت داشته و دچار نوسانات شدیدی نشود. اشتغال پایدار نیز به توسعه پایدار کمک خواهد کرد. بنابراین، چنین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که یکی از جلوه‌های برقراری تناسب میان اهداف سرمایه‌گذاری موقوفات با

پیشرفت‌های علمی روز و همچنین اشتغال پایدار را می‌توان در استفاده از وقف در جهت تجاری‌سازی دانش و فناوری از طریق شرکت‌های دانش‌بنیان بازخوانی نمود و برای سرمایه‌گذاری‌های موقوفات در جهت ارتقای دانش بشر و همچنین اشتغال پایدار گامی نو تعریف و ترویج نمود. بر این اساس، سؤال اصلی پژوهش بر این پرسش استوار است که چگونه می‌توان در حوزه کسب و کارهای دانش‌بنیان مبنی بر ظرفیت موقوفات کارآفرینی و سرمایه‌گذاری نمود؟ و سؤالات ویژه عبارت‌اند از: ۱. عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری موقوفات در کسب و کارهای دانش‌بنیان کدام است؟ ۲. عوام مؤثر بر سرمایه‌گذاری موقوفات در زمینه اشتغال پایدار کدام است؟ ۳. روابط بین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری موقوفات در کسب و کارهای دانش‌بنیان و اشتغال پایدار چگونه است؟ ٤. مدل تأثیرگذاری عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری موقوفات در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان و اشتغال پایدار چگونه است؟ ٥. درجه تناسب مدل ارائه‌شده با استفاده از روش‌های کمی چگونه است؟

اقتصاد وقف و کارآفرینی

در حقیقت، فلسفه وجودی سازمان‌های مردم‌نهاد و خیریه مانند موقوفات، استفاده از ظرفیت مشارکت‌های مردمی است که با انگیزه‌های نوع‌دوستی و انگیزه‌های اعتقادی و مذهبی و با هدف حل مسائل اجتماعی در حوزه‌های مختلف فعالیت می‌کنند. شواهد تجربی تأیید می‌کند که فعالیت‌ها و اقدامات خیرخواهانه تا حدود زیادی ریشه در باورها و اعتقادات شهروندان دارد و باورهای فرهنگی و اجتماعی به‌عنوان خمیرمایه شخصیت جوامع و ملت‌ها در گرایش‌های نوع‌دوستی و رفتارهای داوطلبانه و نیکوکارانه شهروندان بسیار مؤثر است (سالارزهی و امیری، ۱۳۸۹: ١٤).

وقف، سابقه طولانی در فرهنگ ملل و تمدن‌های تاریخ بشری دارد، اما تمدن اسلامی در بها دادن به وقف تأثیر قابل‌ملاحظه‌ای داشته است و در بسیاری از کشورهای غیر اسلامی، به تبعیت از فرهنگ وقف در اسلام گام‌های بلندی در زمینه وقف دارایی‌ها برای اهداف بشردوستانه و توسعه‌ای برداشته شده است. خدمات شهری، آموزش و پرورش، بهداشت و درمان از شاخص‌های توسعه هستند و گسترش فرهنگ وقف در این زمینه‌ها تأثیر بسزایی در ارتقای توسعه اجتماعی داشته است (sami, 2006). افزایش ظرفیت تولید همواره موردتوجه اقتصاددانان بوده و یکی از معیارهای عملکرد کلان اقتصادی است. مطالعات اولیه به‌طور عمده بر نقش اساسی عوامل فیزیکی تولید مانند سرمایه فیزیکی و نیروی کار در فرایند تولید تأکید دارند، اما با مفهوم سرمایه (شامل سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی)، عوامل مؤثر دیگری نیز در جریان رشد اقتصادی شناسایی شدند. یکی از این عوامل، بهره‌وری منابع تولید است که تحت تأثیر عوامل متعددی ازجمله دانش قرار می‌گیرد. درنتیجه می‌توان از کسب‌وکارهای دانش‌بنیان به‌عنوان عامل مهمی در افزایش بهره‌وری و رشد اقتصادی نام برد. مطالعات نشان می‌دهد آموزش و منابع انسانی، نظام ابداعات و اختراعات، زیرساخت‌های اطلاعات و نظام‌های اقتصادی و نهادی محورهای اثرگذار بر رشد اقتصادی از منظر اقتصاد دانش‌بنیان هستند (بهبودی و امیری، ۱۳۸۹: 34). از دیدگاه دولت‌ها، شرکت‌های دانش‌بنیان منابع مهم درآمد و اشتغال و درنهایت نیروی مهم تأثیرگذار بر توسعة اقتصادی شناخته می‌شوند. با پذیرش اهمیت روزافزون علم و فناوری در اشتغال و توسعة اقتصادی، پیامد منطقی آن یعنی اهمیت چشمگیر ایجاد ظرفیت تولید نوآوری مبتنی بر علم در جامعه نیز خود را نمایان می‌سازد (Etzkowitz, 2016: 98).

مطالعات گذشته نشان می‌دهد پایدارترین اقتصادها در جهان مربوط به اقتصادهای دانش‌محور است و در این میان کسب‌وکارهای کوچک دانش‌بنیان موتور محرک و توسعه این اقتصادها هستند. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده نوآوری‌ها و پیشرفت‌های صنعتی طی دهه‌های اخیر در سطح جهان حاصل فعالیت‌های نوآورانه کسب‌وکارهای کوچک نوآور و دانش‌محور بوده است. علاوه بر این محققین، اشتغال در بنگاه‌های کوچک به‌ویژه شرکت‌های فناور را در دوران رکود و التهاب اقتصادی، پایدارتر از اشتغالی می‌دانند که توسط بنگاه‌های بزرگ ایجاد شده است (فخاری و همکاران، ۱۳۹۲: ۷۷). یکی از اثرات شرکت‌های دانش‌بنیان بر اقتصاد، ایجاد تحول در عوامل متعارف تولید می‌باشد. در شرکت‌های دانش‌بنیان دانش و اطلاعات به‌عنوان عامل تولید و افزایش ثروت مطرح می‌شود که در گذشته جایگاهی

در عوامل ایجاد ثروت نداشته است. نتیجه این جابجایی این است که نیروی انسانی نقش مهم‌تری در تولید و رشد اقتصادی خواهد داشت. این تحول، فرصتی برای کشورهای درحال‌توسعه است که با داشتن نیروی انسانی جوان و پویا به بهبود وضع اقتصادی خود بپردازند (دهقانی‌اناری و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۶).

نتایج طرح آمارگيري نيروي کار در پاییز ۱۳۹۸ش نشان داده است که شاخص بیکاری نسبت به فصل مشابه در ۱۳۹۷ش به میزان ۱/۲ درصد کاهش داشته است. نرخ بيكاري جوانان ۱۵ تا ۲٤ ساله حاكي از آن است كه ۲۵٫۸ درصد از فعالان اين گروه سني در پاییز ۱۳۹۸ بيكار بوده‌اند. بررسي تغييرات فصلي نرخ بيكاري اين افراد نشان مي‌دهد، اين نرخ نسبت به فصل مشابه در سال قبل (پاییز ۱۳۹۷ش) ۱٫۲ درصد کاهش یافته است. بررسي نرخ بيكاري جوانان ۱۸ تا ۳۵ ساله نیز نشان می‌دهد که در پاییز ۱۳۹۸ش، ۱۷٫۹ درصد از جمعيت فعال اين گروه سني بيكار بوده‌اند. این در حالی است که تغييرات فصلي نرخ بيكاري اين افراد نشان مي‌دهد اين نرخ نسبت به پاییز ۱۳۹۷ش، به میزان ۱٫٤ درصد کاهش یافته است. بررسي سهم اشتغال ناقص جمعيت ۱۵ ساله و بیش‌تر نشان مي‌دهد كه در پاییز ۱۳۹۸، ۱۰٫٦ درصد جمعيت شاغل، به دلايل اقتصادي (فصل غيركاري، ركود كاري، پيدا نكردن كار با ساعت بیش‌تر و غيره) کم‌تر از ٤٤ ساعت در هفته كار كرده و آماده براي انجام كار اضافي بوده‌اند. اين در حالي است كه ٣٦٫٥ درصد از شاغلين ۱۵ ساله و بیش‌تر، ۴۹ ساعت و بیش‌تر در هفته كار كرده‌اند (سایت آمار ایران، ۱۳۹۸).

توجه به اشتغال‌زایی و کارآفرینی مبتنی بر فعالیت‌های دانش‌بنیان و فناورانه تلاش می‌کند که با شناسایی فرصت‌های ایجاد شده ناشی از حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان، از ایجاد و پایداری شغل‌های دانشی حمایت‌شده و با تزریق دانش به زنجیره‌های تولید، شتاب ارزش‌آفرینی اقتصادی از فعالیت‌های دانش‌محور افزایش یابد (قاضی‌نوری و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۱). همچنین فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان موتور محرکه توسعه اقتصادی کشورهای درحال‌توسعه مطرح بوده و به‌عنوان منشأ اصلی اشتغال‌زایی و تسهیل محیط کارآفرینی برشمرده شده است. فعالیت این شرکت‌ها دارای پتانسیل تسریع در خلاقیت، نوآوری و گشایش فرصت‌های تجاری‌سازی نوین به شمار می‌روند و توجه به مزیت شبکه شرکت‌های دانش‌بنیان برای کاهش وابستگی‌ها علاوه بر خودباوری، به خودکفایی در کشور نیز کمک می‌کند و در محیط نوآور و ریسک‌پذیر، می‌تواند برای اهداف اقتصاد مقاومتی مؤثر باشد. به اعتقاد کلارک هر اندازه اقتصادی دانش‌بنیان از دانش در ساختار خود بیشتر استفاده کند بر ارزش آن افزوده‌شده و چرخه تکامل‌یافته‌تری از بالندگی به وجود می‌آورد. کسب‌وکارهای دانش‌بنیان نقش کلیدی در ایجاد و توسعه اقتصاد دانش‌محور دارند (همان،۱۲). به‌منظور بررسی تأثیر مدیریت وقف بر اشتغال پایدار، مطالعه‌ای مبسوط انجام شد. بررسی‌ها نشان داد که وقف و مدیریت امور مربوط به آن از جنبه‌های مختلف حائز اهمیت و این اهمیت از جنبه‌های مختلف به‌ویژه آیات قرآن در حوزه مدیریت اموال مسلمانان نمایان است. تحقیقات رضایی (۱۳۹٤) حاکی از آن است که اوراق وقف می‌تواند بهبود اقتصادی را در متغیرهای رشد اقتصادی، بیکاری، تورم، سرمایه‌گذاری و نقدینگی در پی داشته باشد. نتایج تحقیقات خلجی (۱۳۹۷) نیز نشان داده است وقف می‌تواند در زمینه‌های متعدد در اشتغال و کارآفرینی ازجمله وقف در تأمین سرمایه، در حمایت از سرمایه‌گذاری، در مهارت‌آموزی، در تأمین مکان و فضای کار، در تسهیل نمودن امور اشتغال‌زا، در ایجاد روش‌های اشتغال‌زا نقش مؤثری داشته باشد. طاهری دمنه و حیدری دارانی (۱۳۹۷) نیز در تحقیقات خود نشان دادند که سوق دادن امور خیر به سمت توسعه علم و فناوری، به‌خصوص در حوزه رشد شرکت‌های دانش‌بنیان به ارزش‌افزوده چندین برابری برای کل جامعه منجر می‌شود. بر این اساس می‌توان گفت مدیریت صحیح بر احیا و نگهداری از موقوفات و تأثیر آن بر اشتغال یکی از اصلی‌ترین راه‌های گسترش فرهنگ وقف به شمار می‌آید. به‌طوری‌که رونق و نقش وقف نسبت به گذشته درخشششش در رفع مشکلات اقتصادی اجتماعی کمتر شده است (جماعتی‌ثمرین و همکاران، ۱۳۹۴: ٥٤).

پیشینه پژوهش

قربانی‌بوانی و همکاران در پژوهشی با عنوان *الگوی توسعه سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر در ایران* به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر در رشد کمی و کیفی کارآفرینی، اثر مستقیم دارد. تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش نشان می دهد که الگوی عمومی توسعه صنعت سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر در ایران دارای شش مؤلفه: سیاست‌های دولت، نوسازی اقتصادی و نظام مالی کارآمد، نیروی انسانی متخصص و عوامل رفتاری، زیرساخت‌های اطلاعاتی، فرهنگی، قانونی-حقوقی و همچنین توسعه صنعت است. شنابی و همکاران به پژوهشی با عنوان *ارائه مدل نوآوری در محصول مبتنی بر مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان با استفاده از روش نگاشت شناختی فازی مطالعه موردی: شرکت دانش‌بنیان الکتریک رایان* پرداختند. هدف این پژوهش ارائه مدل نوآوری در محصول مبتنی بر مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان با استفاده از روش نگاشت شناختی فازی به‌صورت مطالعه موردی در یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان استان آذربایجان شرقی بنام شرکت رایان الکتریک می‌باشد. توسط محققان داده‌های تحقیق فوق از طریق مصاحبه با خبرگان جمع‌آوری و مدل نهایی با استفاده از روش نگاشت شناخت فازی ترسیم و تجزیه و تحلیل شد. بر این اساس، هزینه کرد در تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری بر روی دانش و فناوری، کشف ایده، سرمایه‌گذاری خطرپذیر و بهره‌گیری از حمایت‌های دولتی نظیر معافیت‌های مالیاتی، وام‌های بلاعوض، گزینه‌های کلیدی در توسعه نوآوری و تجاری‌سازی شرکت‌های دانش‌بنیان است که با تمرکز بر این گزینه‌ها برای هرکدام راهبردهایی تدوین و ارائه گردید . طاهرخانی و همکاران به پژوهشی با عنوان *ارائه مدلی برای ارزش‌گذاری شرکت‌های فین‌تک در ایران* پرداختند. در این تحقیق به ارائه مدلی برای ارزش‌گذاری شرکت‌های فین‌تک پرداخته‌شده است. برای این منظور با استفاده از ۷ معیار (توجه به دارایی‌های مشهود، توجه به دارایی‌های نامشهود، در دسترس بودن اطلاعات، قضاوت، نوآوری، پیچیدگی، کمیت و کیفیت داده‌ها که در انتخاب روش مناسب قیمت‌گذاری مؤثر هستند) از برخی، مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری و اساتید این حوزه، نظرسنجی صورت گرفته است. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش روش AHP است که به شناسایی و وزن دهی ٤ مدل (هزینه محور، درآمد محور، بازار محور و گزینه واقعی) برای انتخاب بهترین روش ارزش‌گذاری شرکت‌های فین‌تک، پرداخته است. نتایج این تحقیق نشان داده است که از میان ٤ مدل پیشنهادی، مدل بازار محور با وزن ۳۳۰/۰ به‌عنوان بهترین روش انتخاب‌شده است.

حیدری سورشجانی و همکاران به پژوهشی با عنوان *ارائه الگویی برای کاهش مسئله کارگزاری در سرمایه‌گذاری خطرپذیر با توجه به رشد شرکت‌های دانش‌بنیان* پرداختند. در سرمایه‌گذاری خطرپذیر، چالش‌های مختلفی به علت عدم تقارن اطلاعاتی و عدم همسویی منافع رخ می‌دهد که در چارچوب نظریه کارگزاری بررسی می‌شود و ابزارهای گوناگون کنترلی و انگیزشی را پیشنهاد می‌نماید، اما استفاده از این ابزارها برای شرکت‌های دانش‌بنیان در مراحل مختلف رشد متفاوت است، زیرا در هریک از این مراحل، نیازها و ویژگی‌های شرکت تغییر می‌یابد و درنتیجه چالش‌های کارگزاری نیز متفاوت خواهد بود. هدف از این مطالعه پاسخ به این سؤال است که چگونه می‌توان از طریق اتخاذ رویکرد متناسب با مقتضیات رشد کسب‌وکار در تنظیم قرارداد، مسائل کارگزاری و چالش‌های میان سرمایه‌گذار خطرپذیر و شرکت دانش‌بنیان را کاهش داد. به این منظور با استفاده از راهبرد رویش نظریه، راهکارهای مورد استفاده سرمایه‌گذاران خطرپذیر ایران و برخی از کارآفرینانی که اقدام به جذب سرمایه از این سرمایه‌گذاران نموده‌اند، موردبررسی قرار گرفت. به این منظور از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته، داده‌های میدانی مربوط به سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در ۱۷ نهاد سرمایه‌گذاری گردآوری شد و تحلیل داده‌ها با کدگذاری و شناسایی ارتباط میان مقولات مختلف انجام گردید. بررسی روابط میان مقوله‌های شناسایی‌شده در این پژوهش نشان می‌دهد سه مؤلفه در رشد و تحول کسب‌وکار نقش اساسی ایفا می‌نمایند. این سه مؤلفه عبارت‌اند از: توسعه کسب‌وکار، مهارت‌های کارآفرین و نوع ریسک. این مؤلفه‌ها در مراحل مختلف رشد کسب‌وکار شکل‌های خاصی به خود می‌گیرند که بر اساس آن چالش‌های فی‌مابین سرمایه‌گذار خطرپذیر و شرکت دانش‌بنیان نیز تغییریافته و بنابراین لازم است رویکرد سرمایه‌گذاری و تعامل سرمایه‌گذار خطرپذیر نیز

بر اساس آن تغییر یابد. اسماعیل‌پور در پژوهش خود با عنوان *بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد کسب و کار شرکت‌های دانش‌بنیان از دیدگاه کارآفرینان با استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری* نشان داد که متغیر عوامل انگیزشی، متغیر عوامل اجتماعی-اقتصادی و همچنین متغیر عوامل محیط کاری با عوامل کارایی کسب‌وکار رابطه دارد. بر اساس نتایج می‌توان ادعا نمود که متغیر عوامل سیاست‌گذاری عمومی با عوامل کارایی کسب‌وکار رابطه ندارد. کوهی و همکاران در مطالعه موردی خود به پژوهشی با عنوان *سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با استفاده از تحلیل ریسک و تحلیل پوششی داده‌ها در شرکت‌های دانش‌بنیان* پرداختند. در این پایان‌نامه برای ارزیابی عملکرد طرح‌های ارسالی به یک شرکت دانش‌بنیان از مدل تحلیل پوششی داده‌ها کمک گرفته شده است. به این صورت که ابتدا با استفاده از مدل تحلیل پوششی داده‌های معرفی‌شده به ارزیابی کارایی این طرح‌ها با توجه به شاخص‌های ریسک‌پذیری پرداخته شد. درنهایت با توجه به نمره کارایی حاصل از مدل تحلیل پوششی داده‌ها برای طرح‌ها به رتبه‌بندی این طرح‌ها انجام گردید. طاهری‌دمنه و حیدری‌دارانی پژوهشی تحت عنوان *تأملی در نقش و جایگاه وقف و نیکوکاری در علم و فناوری*، انجام داده‌اند. یافته‌های پژوهش فوق نشان داد که سوق دادن امور خیر به سمت توسعه علم و فناوری، به‌خصوص در حوزه رشد شرکت‌های دانش‌بنیان و کسب و کارهای نوپا (استارت آپ‌ها)، به ارزش‌افزوده چندین برابری برای کل جامعه منجر می‌شود. خلجی به مطالعه موردی با عنوان *نقش و تأثیر وقف در ایجاد زمینه‌های اشتغال و کارآفرینی با رویکرد قرآن و روایات* پرداخت. یافته های این پژوهش نشان داد که وقف در تأمین سرمایه، در حمایت از سرمایه‌گذاری، در مهارت‌آموزی، در تأمین مکان و فضای کار، در تسهیل نمودن امور اشتغال‌زا، در ایجاد روش‌های اشتغال‌زا نقش دارد و در کارآفرینی و اشتغال، در نهادینه‌سازی فرهنگ متعالی کار و کارآفرینی، در کمک به حل مشکلات توزیع و مصرف، در تولید علم و فناوری، در تولید ملی، در توزیع عادلانه‌ی ثروت، در بخش‌های کشاورزی و حوزه عمران و ساختمان‌سازی تأثیر بسزایی دارد.

روش پژوهش و جامعه آماری

جامعه آماری در بخش کیفی پژوهش خبرگان، متخصصین و صاحب‌نظران در حوزه‌های مختلف علوم مدیریت، فقه و اقتصاد اسلامی و کارشناسان سازمان اوقاف و امور خیریه در سال‌های ۱۳۹۸ش و ۱۳۹۹ش در کشور است. در این مرحله، تعداد نمونه خاصی در ابتدا مشخص نمی‌شود و نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و در دسترس آن‌قدر ادامه پیدا می‌کند تا اشباع نظری حاصل گردد. جامعه آماری در بخش کمی پژوهش شامل کلیه مدیران سازمان اوقاف و امور خیریه در کشور در سال‌های ۱۳۹۸ش و ۱۳۹۹ش خواهد بود. جهت انتخاب آزمودنی‌ها نیز از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده خواهد شد (تقسیم‌بندی کشور به حداقل پنج منطقه مرکز، شمال، جنوب، غرب و شرق، انتخاب تصادفی استان‌ها، شهرستان‌ها، شهرها و غیره). بر این اساس پنج منطقه از استان‌های مختلف انتخاب شدند. تعداد خبرگان برای نظرخواهی در روش دلفی حداقل ۲۰ خبره، در نظر گرفته می‌شود. بر این اساس حجم نمونه آماری این پژوهش در بخش کیفی، نظرسنجی از حداقل ۲۰ خبره و صاحب‌نظر خواهد بود که به شیوه نمونه‌گیری هدفمند انجام خواهد پذیرفت. در بخش کمی تعیین حجم نمونه بر اساس نظر هومن به ازای هر گویه پرسشنامه حداقل ۵ نمونه آماری در نظر گرفته شده است (هومن، ۱۳۹۶: ۳۶). با توجه به تعداد گویه‌های پرسشنامه حداقل حجم نمونه آماری در این تحقیق ۲۱۵ نمونه تعیین شد. در طول تحقیق محقق موفق به جمع‌آوری تعداد ۲۱۸ پرسشنامه صحیح گردید.

تکنیک دیمتل[1]

روش دیمتل در سال‌های ۱۹۷۲م تا ۱۹۷۶م توسط موسسه باتل مموریال[2] در جنوا ارائه شد و امروزه در بسیاری از پروژه‌ها، پایان‌نامه‌های کارشناسی‌ارشد و دکتری و مقاله‌ها از این روش بهره می‌گیرند. این روش روابط علی معلولی مابین شاخص‌ها را در مسائل تصمیم‌گیری به یك مدل ساختاری ملموس تبدیل می‌کند و روش جامعی برای تهیه و تجزیه و

1. DEMATEL

2. Battle Memorial

تحلیل یک مدل ساختاری که شامل روابط علی-معلولی بین عوامل پیچیده است، می‌باشد. دیمتل بر اساس گراف‌های جهت‌دار عمل می‌کند و این گراف‌ها قادر به نمایش روابط جهت‌دار میان زیرسیستم‌ها هستند. نتیجه روش دیمتل، تقسیم عوامل موجود به دو گروه علت و معلول است. در واقع این کار با ارزیابی روابط به هم وابسته بین عوامل و پیدا کردن موارد مهم از طریق یک مدل ساختاری بصری سروکار دارد. استفاده از روش آزمایش و ارزیابی تصمیم‌گیری یا به‌اختصار روش دیمتل می‌تواند وابستگی متقابل بین عوامل و تهیه الگو برای بررسی روابط نسبی درون آن‌ها تأیید کند و می‌تواند برای بررسی و حل مشکلات پیچیده و درهم‌تنیده استفاده شود. این روش نه‌تنها روابط وابستگی را از طریق ماتریس به گروه علت و معلول تبدیل می‌کند بلکه با یك نمودار رابطه تأثیر، عوامل مهم سیستم سازه پیچیده را نیز پیدا می‌کند.

مدلیابی معادلات ساختاری

تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده توسط نرم‌افزارهای مناسب صورت می‌پذیرد. این تجزیه و تحلیل‌ها در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی انجام‌شده و در فصل چهار قرار می‌گیرد. آمار توصیفی بر اساس سؤالات بخش عمومی پرسشنامه بوده و ویژگی‌های نمونه آماری موردمطالعه را نشان می‌دهد. آمار استنباطی بر اساس داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش است و مواردی مانند بررسی نرمال بودن داده‌ها، برازش مناسب مدل و بررسی روابط بین متغیرها را شامل می‌شود. برای بررسی فرضیه‌ها در مدلیابی معادلات ساختاری، تمامی متغیرها در کنار هم و به‌صورت دفعی مورد آزمون قرار می‌گیرد این در حالی است که در رگرسیون اغلب تأثیر عوامل به‌صورت جدا آزمون می‌شود. به همین دلیل در مطالعات اجتماعی و مدیریتی اغلب از مدلیابی معادلات ساختاری استفاده می‌شود زیرا در دنیای واقعی قرار گرفتن عوامل مختلف در کنار یکدیگر موجب می‌شود برخی از عوامل سهم بیشتری داشته باشند و این موضوع در معادلات ساختاری مشاهده می‌شود اما قوانین آماری حاکم بر این روش همانند رگرسیون است.

اجرای تکنیک دیمتل

در گام اول، تأثیرگذاری عوامل به‌صورت دو به دو با استفاده از پرسشنامه دیمتل و نظرات ۷ نفر از خبرگان انجام می‌گیرد و درنهایت با گرفتن میانگین حسابی امتیازات داده‌شده از سوی خبرگان، ماتریس M تنظیم می‌شود.

جدول ۱- معرفی عوامل در اجرای تکنیک دیمتل (یافته‌های پژوهش)

متغیرها	
عوامل اقتصادی مربوط به کسب و کار دانش‌بنیان	C1
عوامل اجتماعی مربوط به کسب و کار دانش‌بنیان	C2
عوامل قانونی در خصوص کسب و کار دانش‌بنیان	C3
عواملی مدیریتی سازمان اوقاف	C4
عوامل سازمانی در خصوص طرح‌های دانش‌بنیان	C5
سرمایه‌گذاری بر کسب و کارهای دانش‌بنیان	C6
عوامل اقتصادی در جهت اشتغال پایدار	C7
عوامل قانونی در جهت اشتغال پایدار	C8
عوامل سیاسی در جهت اشتغال پایدار	C9
عوامل مدیریتی در جهت اشتغال پایدار	C10
توسعه اشتغال پایدار	C11

تشکیل ماتریسM

در جدول زیر میانگین نظرات خبرگان در خصوص مقایسات زوجی عامل‌ها نشان داده شده است. در گام بعد اقدام به نرمال کردن این ماتریس نموده تا شرایط برای به دست آوردن ماتریس ارتباط کلی T مهیا شود.

جدول۲- تشکیل ماتریس M بزرگ برای عوامل پژوهش

	C۱	C۲	C۳	C۴	C۵	C۶	C۷	C۸	C۹	C۱۰	C۱۱
C۱	۰/۰۰	۰/۳۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۳	۲/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۴/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۰۰
C۷	۲/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۰۰	۰/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۶۷
C۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۳۳
C۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۰۰
C۱۰	۲/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۲/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۳۳
C۱۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

برای نرمال‌سازی ماتریس فوق جمع سطرها و ستون‌ها محاسبه‌شده و درایه‌های ماتریس به بزرگ‌ترین حاصل جمع تقسیم می‌شود. نتایج حاصل در ماتریس زیر نشان داده شده است.

جدول ۳- ماتریس نرمال شده M

	C۱	C۲	C۳	C۴	C۵	C۶	C۷	C۸	C۹	C۱۰	C۱۱
C۱	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۳	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
C۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۴
C۷	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۴	۰/۰۰	۰/۰۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۷
C۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۵
C۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۴
C۱۰	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۵
C۱۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰

ماتریس ارتباطات کل (T)

حال برای محاسبه ماتریس کلT با استفاده از فرمول T=M*(I-M)-1 عمل کرده و ماتریس روابط کل را به دست می‌آوریم. در این فرمول I یک ماتریس یکانی است که تمام درایه‌های قطر اصلی آن یک و بقیه درایه‌ها صفر هستند و تعداد سطر و ستون‌های آن برابر با تعداد سطر و ستون‌های ماتریس نرمال شده M است.

ماتریس $(I-M)$

ج٤- ماتریس (I – M)

	C۱	C۲	C۳	C۴	C۵	C۶	C۷	C۸	C۹	C۱۰	C۱۱
C۱	۱/۰۰۰۰	−۰/۰۱۵۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۸۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
C۲	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۸۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
C۳	−۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۸۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
C۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۸۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
C۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	−۰/۱۳۶۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
C۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۳۶۴
C۷	−۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۳۶۴	۱/۰۰۰۰	−۰/۰۴۵۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۶۶۷
C۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۵۱۵
C۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۱۳۶۴
C۱۰	−۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	−۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	−۰/۱۵۱۵
C۱۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰

معکوس ماتریس $(I-M)$

جدول ٥- معکوس ماتریس (I – M)

	C۱	C۲	C۳	C۴	C۵	C۶	C۷	C۸	C۹	C۱۰	C۱۱
C۱	۱/۰۰۰۰	۰/۰۱۵۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۸۴۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۵۲
C۲	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۸۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۴۸
C۳	۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۱۴	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۹۸۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۷۱
C۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۸۱۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۴۸
C۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۱۳۶۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۸۶
C۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۳۶۴
C۷	۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۵۳۱	۱/۰۰۰۰	۰/۰۴۵۵	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۹۴۴
C۸	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۵۱۵
C۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۳۶۴
C۱۰	۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۱۴	۰/۰۰۰۰	۰/۰۹۰۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۳۳۳	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۱۵۶۱
C۱۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰

ماتریس روابط کل (T)

جدول ٦- ماتریس روابط کل (**T**)

c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	
۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	c1
۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	c2
۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹	c3
۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	c4
۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	c5
۰/۱۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	c6
۰/۱۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۰۰	۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹	c7
۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	c8
۰/۱۳	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	c9
۰/۱۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۷	۰/۰۰	۰/۰۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۹	c10
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۰	c11

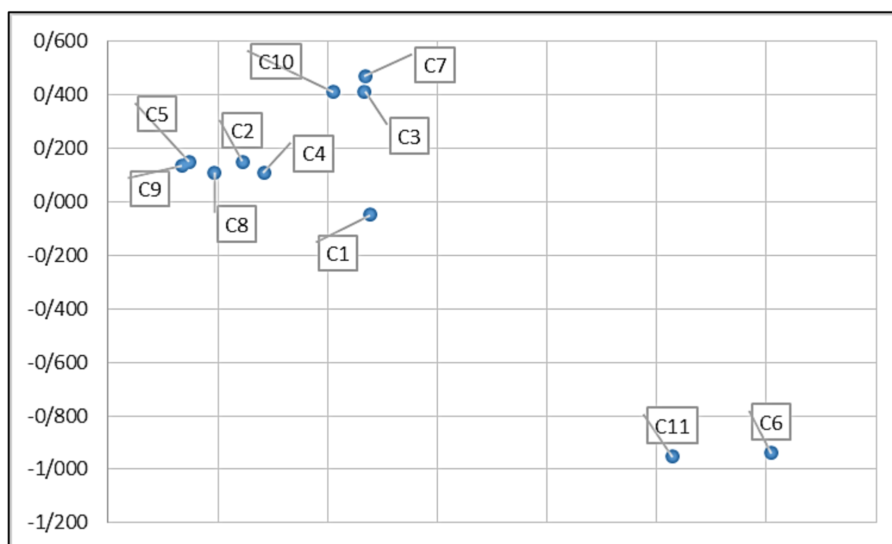
تشکیل نمودار علی و معلولی

در این گام مجموع سطر (D) و مجموع ستون (R) ماتریس ارتباطات کل را محاسبه کرده و سپس مقادیر D+R و D-R را محاسبه نموده و محور مختصات با مقادیر (D+R,D-R) ایجاد می‌شود.

جدول ۷- مشخصات هر عامل بر اساس یافته‌های تکنیک دیمتل

D-R	D+R	R	D	
-۰/۰۴۹	۰/۴۷۸	۰/۲۶۳	۰/۲۱۵	C۱
۰/۱۵۰	۰/۲۴۵	۰/۰۴۷	۰/۱۹۷	C۲
۰/۴۱۰	۰/۴۶۷	۰/۰۲۹	۰/۴۳۹	C۳
۰/۱۱۱	۰/۲۸۴	۰/۰۸۷	۰/۱۹۷	C۴
۰/۱۴۸	۰/۱۴۸	۰/۰۰۰	۰/۱۴۸	C۵
-۰/۹۳۹	۱/۲۱۰	۱/۰۷۴	۰/۱۳۵	C۶
۰/۴۶۹	۰/۴۶۹	۰/۰۰۰	۰/۴۶۹	C۷
۰/۱۰۷	۰/۱۹۴	۰/۰۴۳	۰/۱۵۰	C۸
۰/۱۳۵	۰/۱۳۵	۰/۰۰۰	۰/۱۳۵	C۹
۰/۴۱۰	۰/۴۱۰	۰/۰۰۰	۰/۴۱۰	C۱۰
-۰/۹۵۳	۱/۰۲۹	۰/۹۹۱	۰/۰۳۸	C۱۱

حال می‌توان بر اساس مقادیر مثبت (D-R) عوامل علت و بر اساس مقادیر منفی نیز عوامل معلول را شناسایی نمود.



شکل ۱- مختصات عوامل بر اساس روابط تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (یافته‌های پژوهش)

همانگونه که مختصات فوق نشان داده شده است دو عامل C6 (سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای دانش‌بنیان) و C11 (توسعه اشتغال پایدار) به‌عنوان عوامل معلول و بقیه عامل‌ها به‌عنوان عوامل علت معرفی می‌شوند.

بررسی معناداری روابط بین متغیرها

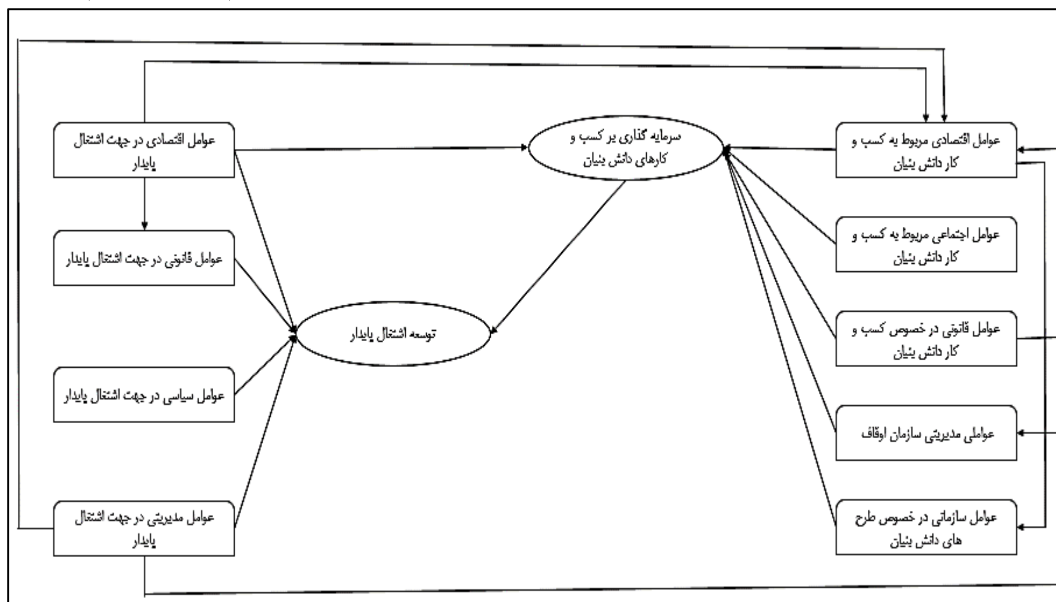
حال با محاسبه مقدار آستانه که بر اساس میانگین مقادیر ماتریس ارتباطات کامل محاسبه می‌شود می‌توان وجود رابطه معنادار بین متغیرها را نشان داد. بر اساس مقادیر ماتریس ارتباطات کامل مقدار آستانه برابر با ۰/۰۳٤۲ بوده و بر این اساس تمام درایه‌هایی که مقداری کمتر از ۰/۰۳٤۲ داشته را صفر قرار داده و درایه‌های با مقادیر بزرگ‌تر از مقدار آستانه در ماتریس باقی می‌مانند.

جدول ۸- ماتریس معناداری روابط بین عوامل پژوهش

c11	c10	c9	c8	c7	c6	c5	c4	c3	c2	c1	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۸۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۱
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۸۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۲
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۹۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۹۱	C۳
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۸۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۴
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۳۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۵
۰/۱۳۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۶
۰/۱۹۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۴۵	۰/۰۰۰	۰/۱۵۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۹۱	C۷
۰/۱۵۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۸
۰/۱۳۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۹
۰/۱۵۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۹۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۹۱	C۱۰
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	C۱۱

الگوی زیر مدل به‌دست‌آمده بر اساس نتایج حاصل از تکنیک دیمتل در خصوص روابط بین متغیرهای اثرگذار بر سرمایه‌گذاری اوقاف در کسب و کارهای دانش‌بنیان و اشتغال پایدار را نشان می‌دهد.

شکل۲- الگوی روابط بین عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری اوقاف در کسب و کارهای دانش‌بنیان و اشتغال پایدار (یافته‌های پژوهش)



تنظیم پرسشنامه

در این بخش به‌منظور آزمودن مدل ارائه‌شده بر اساس تکنیک دیمتل با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری، پرسشنامه محقق ساخته بر اساس عوامل و شاخص‌های شناسایی‌شده در اختیار اساتید و خبرگان قرار گرفت تا سؤالات را از حیث روایی محتوا موردبررسی قرار دهند.

شاخص CVR و CVI

در این گام پرسشنامه تحقیق متشکل از ۴۳ سؤال در اختیار ۱۱ نفر از خبرگان قرار گرفت تا در خصوص روایی سؤالات امتیازات مدنظر خود را ارائه نمایند. نتایج بررسی روایی محتوایی در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۹- نتایج روایی CVR و CVI

گویه	CVR>۰/۵۹	CVI>۰/۷۹	گویه	CVR>۰/۵۹	CVI>۰/۷۹
q1	۰/٦٣٦	۰/۹۰۹	q23	۱	۰/۸۱۸
q2	۰/٦٣٦	۰/۹۰۹	q24	۱	۱
q3	۰/۸۱۸	۰/۸۱۸	q25	۱	۰/۸۱۸
q4	۱	۰/۹۰۹	q26	۰/۸۱۸	۰/۸۱۸
q5	۱	۰/۹۰۹	q27	۰/۸۱۸	۰/۹۰۹
q6	۰/٦٣٦	۰/۹۰۹	q28	۰/٦٣٦	۰/۹۰۹
q7	۰/٦٣٦	۰/۸۱۸	q29	۰/٦٣٦	۰/۸۱۸
q8	۰/٦٣٦	۱	q30	۰/۸۱۸	۰/۸۱۸
q9	۰/۸۱۸	۱	q31	۰/۸۱۸	۱
q10	۰/۸۱۸	۱	q32	۰/۸۱۸	۱
q11	۰/۸۱۸	۱	q33	۱	۱
q12	۰/٦٣٦	۱	q34	۱	۱
q13	۱	۱	q35	۰/۸۱۸	۰/۸۱۸
q14	۱	۰/۸۱۸	q36	۰/۸۱۸	۰/۸۱۸
q15	۱	۰/۹۰۹	q37	۰/۸۱۸	۰/۹۰۹
q16	۰/٦٣٦	۰/۹۰۹	q38	۰/٦٣٦	۰/۹۰۹

گویه	CVR>۰/۵۹	CVI>۰/۷۹	گویه	CVR>۰/۵۹	CVI>۰/۷۹
q17	۰/۶۳۶	۰/۹۰۹	q39	۱	۰/۹۰۹
q18	۰/۸۱۸	۰/۹۰۹	q40	۰/۶۳۶	۰/۹۰۹
q19	۰/۸۱۸	۰/۹۰۹	q41	۰/۶۳۶	۱
q20	۰/۸۱۸	۰/۸۱۸	q42	۰/۸۱۸	۰/۹۰۹
q21	۰/۶۳۶	۰/۸۱۸	q43	۰/۸۱۸	۰/۹۰۹
q22	۰/۶۳۶	۰/۸۱۸			

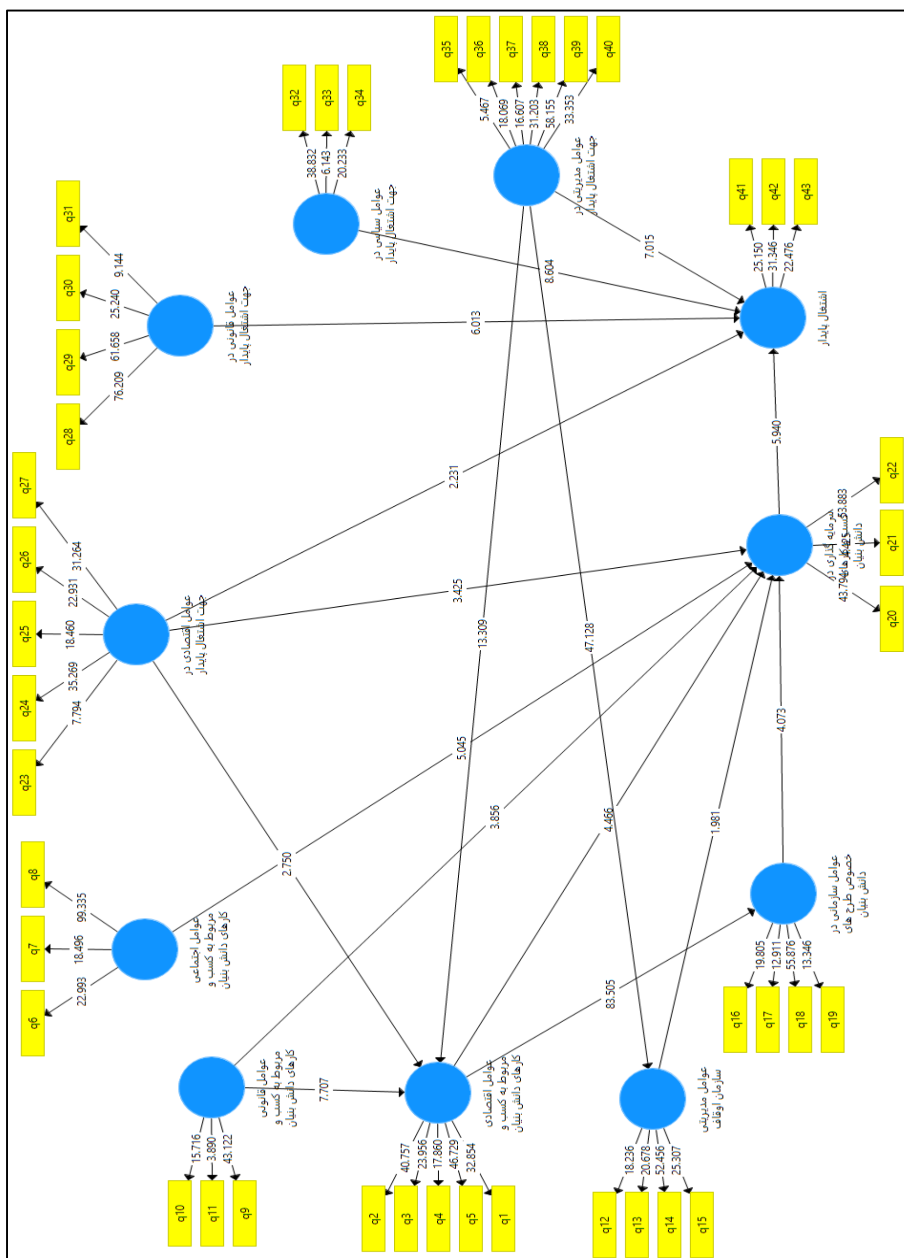
با توجه به مقادیر به‌دست‌آمده در جدول ۹ کلیه سؤالات از نظر محتوا دارای اعتبار و روایی بوده است. بر این اساس پرسشنامه تحقیق در اختیار اعضای جامعه آماری قرار گرفت.

مدلیابی معادلات ساختاری

بعد از توصیف پاسخ‌های به‌دست‌آمده از جامعه آماری در این بخش به بررسی فرضیه‌های مطرح‌شده و آزمون آماری مورد استفاده در تحقیق پرداخته شده است. به‌بیان‌دیگر، در این بخش به تحلیل یافته‌های به‌دست‌آمده از تحقیقات میدانی پرداخته می‌شود تا از نظر آماری نیز بتوان صحت فرضیات را موردبررسی قرار داد. در این بخش برای آزمون فرضیه‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS استفاده شده است. پس از واردکردن داده‌ها به نرم‌افزار و طراحی مدل تحقیق، ابتدا مدل از لحاظ برازش مناسب بررسی شد. در ادامه تحلیل عاملی را به کمک بارهای عاملی خروجی نرم‌افزار بررسی می‌کنیم و در پایان با توجه به ضریب‌های تحلیل مسیر نسبت به معنادار بودن و یا بی‌معنا بودن ارتباطات مدل اظهارنظر خواهیم کرد.

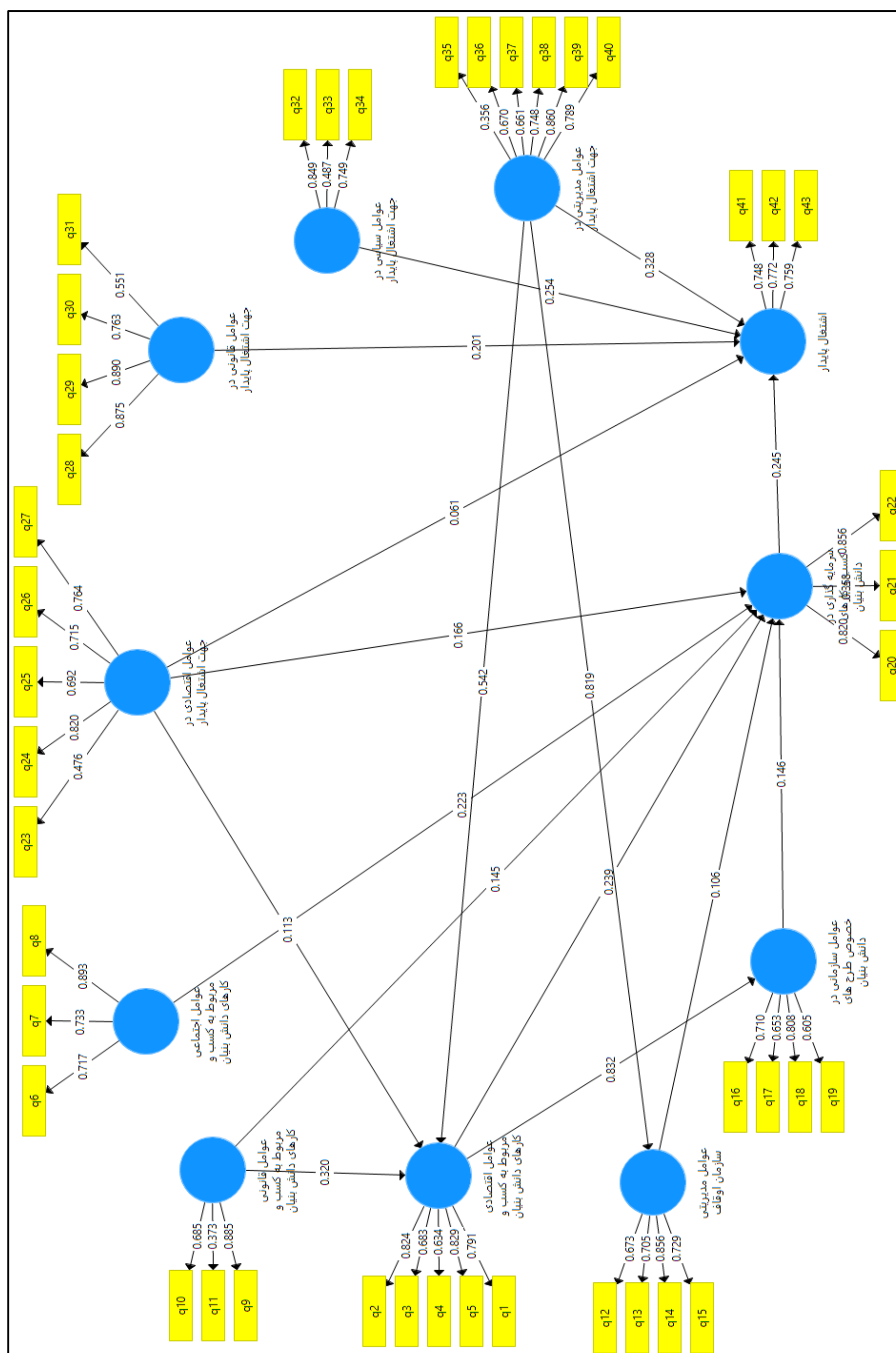
تحلیل روایی عامل تأییدی (روایی سازه)

روایی سازه که به آن روایی پرسشنامه نیز گفته می‌شود به این موضوع می‌پردازد که آیا گویه‌های هر متغیر به‌درستی برای سنجش آن متغیر انتخاب‌شده‌اند یا خیر. سهم هر گویه در شناسایی متغیر معمولاً با عددی بین ۰ تا یک مشخص می‌شود که به آن بارهای عاملی می‌گویند. نظر محققان در مورد این‌که مقدار بارهای عاملی باید چه میزان باشد تا نقش آن‌ها در اندازه‌گیری متغیر تأیید شود متفاوت است. کلاین به نقل از هومن معتقد است چنانچه مقدار بارعاملی بالاتر از ۰/۳ باشد نمی‌توان اثر آن را نادیده گرفت (هومن، ۱۳۹۶: ۷۸). لذا در این صورت روایی آن گویه تأیید می‌گردد. به این روش بررسی روایی سازه، روش بارهای عاملی تأییدی می‌گویند. در این روش گویه‌های هر متغیر از پیش مشخص‌شده و محقق با استناد به نظر خبرگان و تحقیقات گذشتگان اقدام به اختصاص گویه‌ها به هر متغیر نموده است. اشکال زیر مقادیر بارهای عاملی را برای مدل مفهومی پژوهش جاری نشان می‌دهد. مقادیر اماره تی نشان‌دهنده معنادار بودن گویه در متغیر است و مقدار بارعاملی میزان این تأثیر را نشان می‌دهد برای تأیید تأثیر باید هردو شرط معنادار بودن و بزرگ بودن تأثیر گویه به‌صورت همزمان موردتوجه قرار گیرد.



شکل ۳- مقادیر آماره تی گویه‌های تحقیق

پژوهشنامه خراسان بزرگ
بهار ۱۴۰۰ شماره ۴۲



شکل Error! No text of specified style in document.- مقادیر بارعاملی گویه‌های تحقیق

جدول ۱۰- بر اساس دو تصویر فوق تکمیل‌شده و روایی پرسشنامه را نشان می‌دهد:

جدول Error! No text of specified style in document.۱۰- مقادیر آماره تی و بارهای عاملی گویه‌ها

گویه	مقدار آماره تی	بارعاملی	نتیجه
q1	۳۲/۸۵۴	۰/۷۹۱	تأیید
q2	۴۰/۷۵۷	۰/۸۲۴	تأیید
q3	۲۳/۹۵۶	۰/۶۸۳	تأیید
q4	۱۷/۸۶۰	۰/۶۳۴	تأیید
q5	۴۶/۷۲۹	۰/۸۲۹	تأیید
q6	۲۲/۹۹۳	۰/۷۱۷	تأیید
q7	۱۸/۴۹۶	۰/۷۳۳	تأیید

گویه	مقدار آماره تی	بارعاملی	نتیجه
q8	۹۹/۳۳۵	۰/۸۹۳	تأیید
q9	۴۳/۱۲۲	۰/۸۸۵	تأیید
q10	۱۵/۷۱۶	۰/٦٨٥	تأیید
q11	۳/۸۹۰	۰/۳۷۳	تأیید
q12	۱۸/۲۳٦	۰/٦٧٣	تأیید
q13	۲۰/٦٧٨	۰/۷۰۵	تأیید
q14	۵۲/۴۵٦	۰/۸۵٦	تأیید
q15	۲۵/۳۰۷	۰/۷۲۹	تأیید
q16	۱۹/۸۰۵	۰/۷۱۰	تأیید
q17	۱۲/۹۱۱	۰/٦۵۳	تأیید
q18	۵۵/۸۷٦	۰/۸۰۸	تأیید
q19	۱۳/۳۴٦	۰/٦۰۵	تأیید
q20	۴۳/۷۹۴	۰/۸۲۰	تأیید
q21	۴/۴۲۵	۰/۴۵۸	تأیید
q22	۵۳/۸۸۳	۰/۸۵٦	تأیید
q23	۷/۷۹۴	۰/۴۷٦	تأیید
q24	۳۵/۲٦۹	۰/۸۲۰	تأیید
q25	۱۸/۴٦۰	۰/٦۹۲	تأیید
q26	۲۲/۹۳۱	۰/۷۱۵	تأیید
q27	۳۱/۲٦۴	۰/۷٦۴	تأیید
q28	۷٦/۲۰۹	۰/۸۷۵	تأیید
q29	٦۱/٦۵۸	۰/۸۹۰	تأیید
q30	۲۵/۲۴۰	۰/۷٦۳	تأیید
q31	۹/۱۴۴	۰/۵۵۱	تأیید
q32	۳۸/۸۳۲	۰/۸۴۹	تأیید
q33	٦/۱۴۳	۰/۴۸۷	تأیید
q34	۲۰/۲۳۳	۰/۷۴۹	تأیید
q35	۵/۴٦۷	۰/۳۵٦	تأیید
q36	۱۸/۰٦۹	۰/٦۷۰	تأیید
q37	۱٦/٦۰۷	۰/٦٦۱	تأیید
q38	۳۱/۲۰۳	۰/۷۴۸	تأیید
q39	۵۸/۱۵۵	۰/۸٦۰	تأیید
q40	۳۳/۳۵۳	۰/۷۸۹	تأیید
q41	۲۵/۱۵۰	۰/۷۴۸	تأیید
q42	۳۱/۳۴٦	۰/۷۷۲	تأیید
q43	۲۲/۴۷٦	۰/۷۵۹	تأیید

ضریب پایایی ترکیبی: برای بررسی همسانی درونی مدل اندازه‌گیری در روش PLS از معیار مدرن‌تری به نام پایایی ترکیبی CR استفاده می‌شود. به عقیده نونالی در ۱۹۷۸م درصورتی‌که مقدار پایایی برای هر سازه بیشتر از ۰/۷ شود، نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل اندازه‌گیری دارد.

روایی همگرا AVE: منظور از شاخص روایی همگرا، سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر آن است. معیار متوسط واریانس استخراج‌شده AVE توسط فورنل و لارکر (۱۹۸۱) به‌عنوان شاخصی برای سنجش اعتبار درونی مدل اندازه‌گیری پیشنهاد شد. به بیان ساده‌تر این شاخص میزان همبستگی یک سازه را با شاخص‌های نشان‌دهنده خود نشان می‌دهد. اگرچه اغلب مقدار ۰/۵ را برای تأیید روایی همگرا پیشنهاد کرده‌اند، اما فورنل و لارکر (۱۹۸۱) معتقدند AVE کمتر از ۰/۵ به شرطی که ضریب پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/٦ باشد قابل‌قبول است و نشان‌دهنده اعتبار پرسشنامه است.

کیفیت مدل اندازه‌گیری Cv Com: کیفیت مدل اندازه‌گیری توسط شاخص اشتراک یا روایی متقاطع محاسبه می‌شود. این شاخص در حقیقت توانایی مدل را در پیش‌بینی مشاهده‌پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان می‌سنجد. چنانچه این شاخص عدد مثبت را نشان دهد، مدل اندازه‌گیری از کیفیت لازم برخوردار است:

جدول ۱۱- مقادیر معیارهای برازش مدل اندازه‌گیری

متغیر	پایایی ترکیبی> ۰/۷	روایی همگرا (AVE)	CVCOM>0
عوامل اقتصادی مربوط به کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۸۶۹	۰/۵۷۲	۰/۳۶۳
عوامل فرهنگی - اجتماعی مربوط به کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۸۲۷	۰/۶۱۶	۰/۲۶۷
عوامل قانونی مربوط به کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۷۰۱	۰/۴۶۴	۰/۰۶۴
عوامل مدیریتی سازمان اوقاف	۰/۸۳۱	۰/۵۵۳	۰/۲۷۹
عوامل سازمانی مربوط به کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۷۹۰	۰/۴۸۷	۰/۱۸۶
سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۷۳۸	۰/۵۱۱	۰/۱۳۹
عوامل اقتصادی در جهت اشتغال پایدار	۰/۸۲۶	۰/۴۹۴	۰/۲۶۸
عوامل قانونی در جهت اشتغال پایدار	۰/۸۵۹	۰/۶۱۱	۰/۳۷۲
عوامل سیاسی در جهت اشتغال پایدار	۰/۷۴۶	۰/۵۰۶	۰/۱۱۱
عوامل مدیریتی در جهت اشتغال پایدار	۰/۸۴۵	۰/۴۸۹	۰/۳۱۱
توسعه اشتغال پایدار	۰/۸۰۴	۰/۵۷۸	۰/۱۹۰

شاخص ضریب تعیین R^2: دومین معیار بررسی مدل ساختاری، ضریب تعیین R2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زا (وابسته) در مدل است و نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا می‌باشد که سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان ملاک مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای این شاخص در نظر گرفته می‌شوند. هرچه این شاخص بیشتر باشد، نشان از برازش مدل بهتر دارد. وجود متغیرهای مستقل بیشتر موجب افزایش این شاخص می‌شود.

شاخص ارتباط پیش‌بین Q^2: سومین معیار بررسی مدل ساختاری، Q2 است. این معیار قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را مشخص می‌کند. بدین معنی که اگر در یک مدل روابط بین سازه‌ها به‌درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها قادر خواهند بود تأثیر کافی بر شاخص‌های دیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به‌درستی تأیید شوند. مقدار Q2 در مورد تمامی سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به‌عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین می‌کند (Dekoulou & Trivellas, 2014: 44).

نتایج تمامی معیارها و شاخص‌هایی که برای مدل ساختاری به کار می‌رود در جدول زیر داده شده است.

جدول ۱۲- نتایج شاخص‌ها و معیارهای مدل ساختاری

ردیف	متغیر درون‌زا	ضریب تعیین R^2	پیش‌بین Q^2
۱	سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۸۵۴	۰/۴۱۲
۲	عوامل سازمانی در خصوص کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۶۹۲	۰/۲۹۹
۳	عوامل اقتصادی در خصوص کسب و کارهای دانش‌بنیان	۰/۷۹۶	۰/۴۲۳
۴	عوامل مدیریتی سازمان اوقاف	۰/۶۷۰	۰/۳۵۲
۵	اشتغال پایدار	۰/۸۹۶	۰/۴۸۷

با توجه به مقادیر جدول ۱۲- می‌توان گفت که شاخص‌های ضریب تعیین R2 و شاخص ارتباط پیش‌بین Q2 در حد مناسب و قابل‌قبول بوده و مناسبت مدل‌های ساختاری را به نمایش گذاشته است.

روابط بین متغیرها

پس از بررسی مناسب بودن برازش مدل و تأیید روایی عامل‌ها، باید معنادار بودن روابط بین متغیرهای پنهان و یا عدم آن را بررسی گردد. برای این امر می‌بایست آماره تی (t) را در مورد هر رابطه به دست آورده و سپس نسبت به معنادار بودن و یا عدم آن اظهارنظر صورت گیرد. رابطه هنگامی معنادار است که قدر مطلق آماره تی از ۱/۹۶ بزرگ‌تر باشد. همچنین با بررسی ضرایب مسیر متغیرها می‌توان نسبت به میزان اثر هر متغیر مستقل بر متغیر وابسته اظهارنظر کرد.

جدول ۱۳- نتایج مربوط به روابط بین متغیرها در مدل مفهومی تحقیق

ردیف	فرضیه	مقدار آماره t	ضریب مسیر	نتیجه
۱	سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای دانش‌بنیان ---> توسعه اشتغال پایدار	۵/۹۴۰	۰/۲۴۵	تأیید
۲	عوامل اجتماعی – فرهنگی مربوط به کسب و کارهای دانش‌بنیان-> سرمایه‌گذاری	۵/۰۴۵	۰/۲۲۳	تأیید
۳	عوامل اقتصادی اشتغال پایدار--> اشتغال پایدار	۲/۲۳۱	۰/۰۶۱	تأیید
۴	عوامل اقتصادی اشتغال پایدار--> سرمایه‌گذاری	۳/۴۲۵	۰/۱۶۶	تأیید
۵	عوامل اقتصادی اشتغال پایدار--> عوامل اقتصادی کسب و کارهای دانش‌بنیان	۲/۷۵۰	۰/۱۱۳	تأیید
۶	عوامل اقتصادی کسب و کارهای دانش‌بنیان --> سرمایه‌گذاری	۴/۴۶۶	۰/۲۳۹	تأیید
۷	عوامل اقتصادی کسب‌های دانش‌بنیان -->عوامل سازمانی کارهای دانش‌بنیان	۸۳/۵۰۵	۰/۸۳۲	تأیید
۸	عوامل سازمانی کسب و کارهای دانش‌بنیان--> سرمایه‌گذاری	۴/۰۷۳	۰/۱۴۶	تأیید
۹	عوامل سیاسی --> اشتغال پایدار	۸/۶۰۴	۰/۲۵۴	تأیید
۱۰	عوامل قانونی اشتغال پایدار --> اشتغال پایدار	۶/۰۱۳	۰/۲۰۱	تأیید
۱۱	عوامل قانونی کسب و کارهای دانش‌بنیان--> سرمایه‌گذاری	۳/۸۵۶	۰/۱۴۵	تأیید
۱۲	عوامل قانونی کسب و کارهای دانش‌بنیان--> عوامل اقتصادی کارهای دانش‌بنیان	۷/۷۰۷	۰/۳۲۰	تأیید
۱۳	عوامل مدیریتی اشتغال پایدار --> اشتغال پایدار	۷/۰۱۵	۰/۳۲۸	تأیید
۱۴	عوامل مدیریتی اشتغال پایدار -->عوامل اقتصادی کسب و کار دانش‌بنیان	۱۳/۳۰۹	۰/۵۴۲	تأیید
۱۵	عوامل مدیریتی اشتغال پایدار -->عوامل مدیریتی سازمان اوقاف	۴۷/۱۲۸	۰/۸۱۹	تأیید
۱۶	عوامل مدیریتی سازمان اوقاف--> سرمایه‌گذاری	۱/۹۸۱	۰/۱۰۶	تأیید

نتیجه‌گیری

پس از انجام سه دور دلفی تعداد ۱۹ شاخص مؤثر در سرمایه‌گذاری اوقاف بر کسب و کارهای دانش‌بنیان و تعداد ۱۸ شاخص مؤثر در توسعه اشتغال پایدار با اجماع نظرات خبرگان شناسایی شدند. این شاخص‌ها که حاصل نظرسنجی از ۱۷ نفر از خبرگان بوده‌اند، با استفاده از نمودار خویشاوندی و با کمک اساتید راهنما و مشاور، عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری اوقاف در کسب و کارهای دانش‌بنیان در قالب پنج عامل کلی دسته‌بندی گردیدند که شامل عوامل اقتصادی کسب و کار دانش‌بنیان، عوامل اجتماعی کسب و کار دانش‌بنیان، عوامل قانونی کسب و کار دانش‌بنیان، عوامل مدیریتی سازمان اوقاف، عوامل سازمانی کسب و کارهای دانش‌بنیان بودند. همچنین شاخص‌های مؤثر بر توسعه اشتغال پایدار، در قالب ٤ عامل کلی، عوامل اقتصادی در جهت توسعه اشتغال پایدار، عوامل قانونی اشتغال پایدار، عوامل سیاسی اشتغال پایدار، عوامل مدیریتی اشتغال پایدار دسته‌بندی گردیدند. در بخش کمی ابتدا روابط بین عوامل دسته‌بندی‌شده در بخش کیفی در قالب یک مدل بیان شده است. برای این دستیابی به مدل مذکور از تکنیک دیمتل استفاده شد. مطابق الگوی نهایی عوامل اقتصادی در جهت اشتغال پایدار، تأثیرگذارترین عامل به‌حساب می‌آید. همچنین سرمایه‌گذاری بر کسب و

کارهای دانش‌بنیان و توسعه اشتغال پایدار دو عامل با بیشترین تأثیرپذیری از سایر عوامل هستند که مطابق انتظار موضوع تحقیق بوده است. همچنین به غیر از این دو عامل، عوامل اقتصادی مربوط به کسب و کار دانش‌بنیان بیشترین تعامل را با سایر عوامل داشته است. این موضوع نشان می‌دهند در عمل باید به عواملی که بیشترین تأثیر را بر عوامل اقتصادی مربوط به کسب و کار دانش‌بنیان دارند بیشتر توجه نمود، زیرا چنین عواملی می‌توانند تأثیر بیشتری بر الگوی نهایی داشته باشند. در بخش آزمون مدل نتایج نشان می‌دهد تأثیر عوامل اقتصادی کسب و کارهای دانش‌بنیان بر عوامل سازمانی کسب و کارهای دانش‌بنیان بیشترین تأثیر را دارد. مطابق یافته‌های تحقیق عوامل اقتصادی کسب و کارهای دانش‌بنیان شامل موارد زیر است: سهم و میزان آورده غیر نقدی موردنیاز کسب و کار. سهم و میزان آورده نقدی موردنیاز کسب و کار. توجیه‌پذیری اقتصادی طرح. میزان ریسک موفقیت طرح. رقابت‌پذیری نسبت به طرح‌های جایگزین است و عوامل سازمانی کسب و کارهای دانش‌بنیان شامل حمایت‌های سایر سازمان‌ها از طرح‌های دانش‌بنیان، تعامل اوقاف با مراکز علمی جهت شناسایی طرح‌های دانش‌بنیان، اختیارات مدیران اوقاف در حمایت از طرح‌های دانش‌بنیان و ساختار سازمانی است.

فهرست منابع

۱. اسماعیل‌پور، نگین. (۱۳۹۸). ***بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد کسب وکار شرکت‌های دانش‌بنیان از دیدگاه کارآفرینان با استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری.*** تهران: انتشارات موسسه آموزش عالی الغدیر.

۲. اکبرزاده، نجمه، شفیع‌زاده، احسان. (۱۳۹۱). ***بررسي نقش دولت در بهبود روند ایجاد و توسعه کسب و کارهاي دانش‌بنیان،*** سال نهم، (۳۳ شماره)، ٤٦-٥٣.

۳. انصاری، منوچهر، حق‌شناس گرگابی، محمد. (۱۳۹۵). ***شناسایی و تبیین عوامل کلیدی موفقیت دانش‌محور شدن شرکت‌های تولیدی ایران بر اساس روش نظریه زمینه‌ای.*** فصلنامه مدیریت توسعه فناوری، سال چهارم، (شماره ۲)، ٤١-٧٤.

٤. بهبودی، داود. امیری، بهزاد. (۱۳۸۹). ***رابطه بلندمدت اقتصاد دانش‌بنیان و رشد اقتصادی در ایران.*** سیاست علم و فن آوری. (شماره ۸)، ۲۳-۳۲.

٥. جماعتی ثمرین، شهزاد؛ زلالی، بهروز؛ مهدی حضرتی جهان، مهدی، قدیمی، جلیل. (۱۳۹٤). ***مروری بر مطالعات انجام‌یافته در رابطه با تأثیر مدیریت وقف بر اقتصاد و اشتغال،*** دومین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد، مدیریت و فرهنگ ایرانی اسلامی، اردبیل، موسسه پیشگامان فرهیختگان فرهنگ و اندیشه ولیعصر، اردبیل: اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی استان.

٦. جهانی، آرزو. (۱۳۹٤). ***بررسی روش‌های تأمین مالی طرح‌های دانش‌بنیان با تحلیل متغیرهای ریسکی.*** تهران: دانشگاه تربیت مدرس.

۷. خلجی، فاطمه. (۱۳۹۷). ***نقش و تأثیر وقف در ایجاد زمینه‌های اشتغال و کارآفرینی با رویکرد قرآن و روایات.*** تهران: دانشگاه علوم و معارف قرآن کریم، دانشکده علوم قرآنی تهران.

۸. دهقان. علی. (۱۳۹۳). ***بررسی اثر مؤلفه‌های اقتصاد دانش‌بنیان بر رشد اقتصادی منتخبی از کشورهای جهان.*** یزد: دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد.

۹. دهقانی اناری، فرشید، منصور دهقان نیا، محمد، رضا شهبازی، غلام. (۱۳۹۲). ***تحلیل کیفیت زندگی کاری نیروهای پلیس و رابطه آن با تعهد سازمانی.*** فصلنامه علمی منابع انسانی ناجا، سال چهارم (شماره ۳۳)، ٥٥-٧٦.

۱۰. رضایی، سعیده. (۱۳۹٤). ***تبیین ارتباط اوراق وقف جمعی با اقتصاد ایران (اولویت پژوهشی سازمان اوقاف و امور خیریه).*** مردوشت: دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.

۱۱. سالارزهی، حبیب ا...، امیری، یاسر. (۱۳۸۹). ***بررسی ارتباط بین نوع ساختار سازمانی و میزان فساد اداری مطالعه موردی دستگاه‌های اجرایی منتخب شیراز.*** دانش ارزیابی. سال ششم (شماره ٤)، ۷۹-۹۳.

۱۲. طاهری دمنه، محسن (۱۳۹۷). ***تحلیلی آینده‌پژوهانه در بن‌مایه‌های سازندهٔ تصاویر آینده، مطالعات راهبردی جهانی‌شدن.*** دوره هشتم، (شماره ۲۹)، ٤٥-٦٥.

۱۳. طاهری دمنه، محسن، حیدری دارانی، زهرا. (۱۳۹۸). ***تأملی در نقش و جایگاه وقف و نیکوکاری در علم و فناوری.*** فصلنامه ساست علم و فناوری، دوره هشتم (شماره ۱)، ٤٨-٣٩.

١٤. عبادی، صادق. (١٣٧٨). ***بنیادها و مؤسسات خیریه غیر وقفی در ایران (نقد و ارزیابی).*** وقف میراث جاویدان. ٢٧(١٠). ٢٤-٣٣.

١٥. قربانی بوانی، مهسا (١٣٩٦) ***الگوی توسعه سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر در ایران،*** پایان نامه دکتری دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری.

١٦. قاضی نوری، سید سپهر، نریمانی، میثم، افشاری، افشاری، زهرا، حسن‌زاده، علی‌رضا. (۱۳۹۳). ***تحلیل خردمایه‌های سیاستی اقتصاد متعارف در حوزه سیاست‌گذاری علم، فناوری و نوآوری مبتنی بر روش زمینه محور.*** مدیریت نوآوری،دوره سوم (شماره ۲)، ۱-۲۲.

١٧. الکبیسی، محمد؛ ***احکام وقف در شریعت اسلام،*** ترجمه صادقی گلدر، تهران: سازمان حج و اوقاف، چاپ اول.

١٨. گلابی، امیرمحمد، مهرابی، روزا، رضوانی، مهران. (١٣٨٩). ***مفهوم‌پردازی فرایند مدیریت بازاریابی در کسب وکارهای دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری شهر اراک.*** نشریه اقتصاد و تجارت نوین.دوره شش (شماره ١-٢٢)، ٩٨-٧٧.

۱۹. مصباحی مقدم، غلامرضا؛ شکری، صابر. (١٣٨٦). ***وقف سهام از نظر فقهی و ارائه الگوی مالی.*** چشم‌انداز مدیریت بازرگانی. دوره ٢٢(شماره ٢٨). ١٥٧-١٨٤.

۲۰. نریمانی، امیررضا، واعظی، رضا. (۱۳۹٦). ***شناسایی عوامل تسهیل‌گر تجاری‌سازی پژوهش‌های دانش مدیریت دولتی.*** مدیریت دولتی، دوره ۹(شماره ۲)، ۲۳۵-۲٦۲.

۲۱. نمازی فر، حسین، هندی زاده، حکیمه السادات. (۱۳۹۲). ***بررسی وقف پول با رویکردی بر آرای امام خمینی (س).*** پژوهشنامه متین. دوره ٦١(شماره ٢٢). ١٣١-١٥٢.

۲۲. نوروزی، عباس، (١٣٩٥)، ***نقش وقف، فرهنگ وقف و مدیریت موقوفات،*** اولین کنگره ملی علوم انسانی و وقف، اهواز: اداره کل اوقاف و امور خیریه استان خوزستان.

۲۳. هومن، حیدرعلی (١٣٩٦)، ***شناخت روش علمی در علوم رفتاری،*** سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، تهران: چاپ اول.

۲۴. یعقوبی، نورمحمد، قیاسی، نگین، (۱۳۹۸)، ***پیشران‌ها و عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاران خطرپذیر در توسعه کسب وکارهای نوپا و شرکت‌های دانش‌بنیان (موردمطالعه: شهر تهران)،*** همایش ملی اقتصاد، مدیریت توسعه و کارآفرینی با رویکرد حمایت از کالای ایرانی، زاهدان: سازمان مدیریت صنعتی نمایندگی سیستان و بلوچستان.

25. Abramovitz, M., & David, P. A. (1996). Technological change and the rise of intangible investments: The US economy's growth-path in the twentieth century. Employment and Growth in the Knowledge-based Economy, 35-50.

26. Dang, D., & Umemoto, K. (2009). Modeling the development toward the knowledge economy: a national capability approach. Journal of Knowledge Management.

27. Dasgupta, P., & David, P. A. (1994). Toward a New Economics of Science, 23 RES. Pol'Y, 487.

28. Davis, G. F. (2009). Managed by the markets: How finance re-shaped America. Oxford University Press.

29. Etzkowitz, H. (2016). The entrepreneurial university: vision and metrics. Industry and Higher Education, 30(2), 83-97.

30. Sami, H. (2006). Muslim Philanthropy and Social Security: Prospects, Practices, and Pitfalls. University of Technology, Sydney. Paper presented at the 6 th ISTR Biennial Conference held in Bangkok, 9-12.

31. Veeramani, S., Shukla, A., & Jamaleh, M. (2019). Financial theories of foreign direct investment: a review of literature. Journal of Industrial and Business Economics, 1-33.

32. World Bank(2012) C. D Washington. measurement appraisal Knowledge.World Bank cationsPubli.

33. Yang, Y., & Xu, Y. (2019). Land endowment and education investment behavior of rural households: a field survey

based on 887 administrative villages in 31 provinces of China. The Journal of Chinese Sociology, 6(1), 3.